

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2003-032592

(43)Date of publication of application : 31.01.2003

(51)Int.Cl.

H04N 5/76  
 G11B 31/00  
 H04N 5/44  
 H04N 5/445  
 H04N 5/765  
 H04N 7/025  
 H04N 7/03  
 H04N 7/035

(21)Application number : 2001-213329

(71)Applicant : VICTOR CO OF JAPAN LTD

(22)Date of filing : 13.07.2001

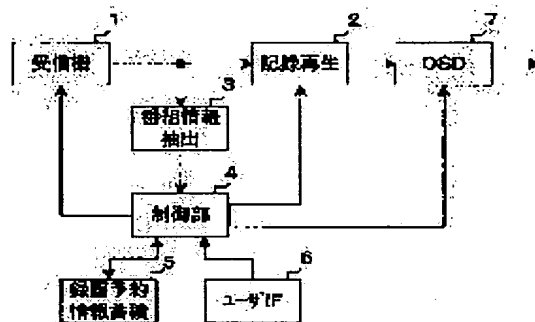
(72)Inventor : SUZUKI KOJI

## (54) PROGRAM SIGNAL RECORDER

(57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To solve a problem of a conventional program signal recorder that has video-recorded an unnecessary program because repetitive video recording is consecutive in spite of completion of a series broadcast program when a program broadcast recording at a prescribed weekday every week is reserved.

**SOLUTION:** A control section 4 controls a receiver 1 to allow a program information extract section to periodically obtain EPG information. With respect to a program stored in a video recording reservation information storage section 5 to which repetitive video recording is set, the control section 4 discriminates whether or not the program is a final round of the program on the basis of the obtained EPG information, and when the series program is the final round, video recording reservation information in the video recording reservation information storage section 5 is deleted after the final round of the series program is recorded.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

29.09.2003

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

THIS PAGE BLANK (USPTO)

[Number of appeal against examiner's decision  
of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

THIS PAGE BLANK (USPTO)

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2003-32592  
(P2003-32592A)

(43) 公開日 平成15年1月31日 (2003.1.31)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーマコード <sup>*</sup> (参考)
H 0 4 N 5/76		H 0 4 N 5/76	Z 5 C 0 2 5
G 1 1 B 31/00	5 4 1	G 1 1 B 31/00	5 4 1 K 5 C 0 5 2
			5 4 1 N 5 C 0 5 3
			5 4 1 Z 5 C 0 6 3
	5 8 1		5 8 1 D
審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 6 頁) 最終頁に続く			

(21) 出願番号 特願2001-213329(P2001-213329)

(22) 出願日 平成13年7月13日 (2001.7.13)

(71) 出願人 000004329

日本ビクター株式会社

神奈川県横浜市神奈川区守屋町3丁目12番  
地

(72) 発明者 鈴木 康二

神奈川県横浜市神奈川区守屋町3丁目12番  
地 日本ビクター株式会社内

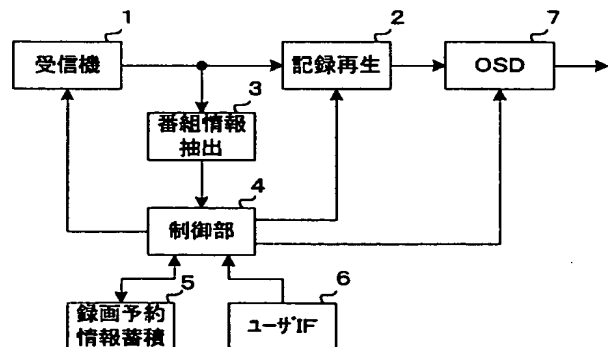
Fターム(参考) 5C025 CA09 CB10 DA01 DA05 DA10  
5C052 AA01 AB02 CC06 DD04  
5C053 FA23 GB06 LA06 LA07  
5C063 AA01 AB03 AB07 AC01 AC05  
AC10 CA23 CA36 DA03 DA07  
DA13 DB10

(54) 【発明の名称】 番組信号記録装置

(57) 【要約】

【課題】 毎週所定の曜日に放送される番組の録画予約を行った際に、番組最終回の放送が終了しているにも拘らず、繰り返し録画を継続していたため、不要な番組を録画することがあった。

【解決手段】 制御部4が受信機1を制御することにより番組情報抽出部で定期的にE P G情報が得られる。制御部4は、録画予約情報蓄積部5に蓄積されている繰り返し録画の設定が行われている番組に関し、得られたE P G情報から番組の最終回であるか否かを判別し、番組の最終回である場合には、最終回を録画後に録画予約情報蓄積部5内の録画予約情報が消去される。



## 【特許請求の範囲】

1  
【請求項1】 毎週又は毎日同一時間帯に、同一チャンネルで放送される複数の番組を繰り返しタイマー録画させる番組信号記録装置であり、  
前記放送される複数の番組に係る映像音声情報及び番組情報を受信する受信部と、  
前記複数の番組を繰り返し録画すべく生成した録画予約情報を保持する録画予約情報保持部と、  
前記受信部で受信した映像音声情報を記録媒体に記録する記録部とを備え、  
前記受信部で受信した番組情報に基づき、繰り返し録画すべく番組が最終回であるか否かを判別し、最終回であると判別された際には、最終回の映像音声情報を前記記録部で記録した後に前記録画予約情報保持部で保持している前記録画予約情報を消去するようにしたことを特徴とする番組信号記録装置。

【請求項2】 毎週又は毎日同一時間帯に、同一チャンネルで放送される複数の番組を繰り返しタイマー録画させる番組信号記録装置であり、  
前記放送される複数の番組に係る映像音声情報及び番組情報を受信する受信部と、  
前記複数の番組を繰り返し録画すべく生成した録画予約情報を保持する録画予約情報保持部と、  
前記受信部で受信した映像音声情報を記録媒体に記録する記録部とを備え、  
前記受信部で受信した番組情報に基づき、繰り返し録画すべく番組が最終回であるか否かを判別し、最終回であると判別された際には、前記受信部で受信した番組情報により新たに生成した録画予約情報に基づき番組の録画を行うようにしたことを特徴とする番組信号記録装置。

【請求項3】 毎週又は毎日同一時間帯に、同一チャンネルで放送される複数の番組を繰り返しタイマー録画させる番組信号記録装置であり、  
前記放送される複数の番組に係る映像音声情報及び番組情報を受信する受信部と、  
前記複数の番組を繰り返し録画すべく生成した録画予約情報を保持する録画予約情報保持部と、  
前記受信部で受信した映像音声情報を記録媒体に記録する記録部とを備え、  
前記受信部で受信した番組情報に基づき、繰り返し録画すべく番組が新番組の第1回目放送分であるか否かを判別し、第1回目放送分であると判別された際には、第1回目放送分の映像音声情報を前記記録部で記録した後に、第2回目放送分の番組情報を検出し、検出された第2回目放送分の番組情報に基づき第2回目放送分以降の録画予約情報を生成して番組の録画を行うようにしたことを特徴とする番組信号記録装置。

【請求項4】 放送される番組に係る映像音声情報及び番組情報を受信する受信部と、  
前記番組をタイマー録画させるための録画予約情報を生

成する録画予約情報生成手段と、

前記受信部で受信した番組情報を画面表示させるための画面情報生成手段と、

前記受信部で受信した映像音声情報を記録媒体に記録する記録部とを備え、

前記受信部で受信した番組情報に基づき新番組が検出された際には、前記画面情報生成手段が、検出された新番組の一覧表画面を生成し、一覧表における特定の番組が選択されたことに応答して前記録画予約情報生成手段が選択された番組の録画予約情報を生成するようにしたことを特徴とする番組信号記録装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、電子番組表の形態で送信される番組情報を利用して、タイマー録画を実行する番組信号記録装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 番組の開始終了日時、放送チャンネルやその他の関連情報より成る番組情報を画面表示させ、画面上で録画したい番組を選択することによりタイマー録画予約を行うE P G (Electric Program Guide) システム対応の番組信号記録再生装置が普及しつつある。そして、このようなE P Gシステム対応の番組信号記録再生装置の中でも、番組信号を記録再生する記録再生部にハードディスクを用いた番組信号記録再生装置では、毎週所定の曜日の同一時間帯に、同一チャンネルで放送される番組を繰り返し上書き録画する繰り返し録画機能を備えたものがある。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 ところが、このような繰り返し録画機能を利用して、ドラマのような所定回数だけ放送される番組の録画を行った場合、ドラマの最終回が終了しているにも拘らず、その時間帯に放送される他の番組をその後も繰り返し録画し続けてしまうといった問題があった。つまり不要な番組を録画してしまうおそれがあった。

【0004】 また、ドラマの最終回は、通常放送分よりも放送時間が延長される場合があるが、これまでの番組信号記録再生装置では、通常放送の時間帯部分のみを録画して延長部分を録画しなかったため、ドラマのラストシーンを録画できない場合があるとといった問題があった。また、ドラマの初回放送分も放送時間が延長される場合があり、このような場合には、2回目からの放送分を適切に記録することができないといった問題があった。更に、E P Gシステムを利用しているにも拘らず新番組が始まっていることに気づかず、録画の機会を逃してしまうおそれがあった。

【0005】 本願発明は、これらの問題点に鑑みなされたものであり、E P Gシステムを積極的に利用することにより番組信号記録装置の使い勝手を向上させると共に、よ

り確実に番組を録画することのできる番組信号記録装置を提供することを目的とする。

#### 【0006】

【課題を解決するための手段】以上の課題を解決するために、本発明に係る番組信号記録装置は、毎週又は毎日同一時間帯に、同一チャンネルで放送される複数の番組を繰り返しタイマー録画させる番組信号記録装置であり、前記放送される複数の番組に係る映像音声情報及び番組情報を受信する受信部（１）と、前記複数の番組を繰り返し録画すべく生成した録画予約情報を保持する録画予約情報保持部（５）と、前記受信部で受信した映像音声情報を記録媒体に記録する記録部（２）とを備え、前記受信部で受信した番組情報に基づき、繰り返し録画すべく番組が最終回であるか否かを判別し、最終回であると判別された際には、最終回の映像音声情報を前記記録部で記録した後に前記録画予約情報保持部で保持している前記録画予約情報を消去するようにしたことを特徴とするものである。

【0007】また、本発明に係る番組信号記録装置は、毎週又は毎日同一時間帯に、同一チャンネルで放送される複数の番組を繰り返しタイマー録画させる番組信号記録装置であり、前記放送される複数の番組に係る映像音声情報及び番組情報を受信する受信部（１）と、前記複数の番組を繰り返し録画すべく生成した録画予約情報を保持する録画予約情報保持部（５）と、前記受信部で受信した映像音声情報を記録媒体に記録する記録部（２）とを備え、前記受信部で受信した番組情報に基づき、繰り返し録画すべく番組が最終回であるか否かを判別し、最終回であると判別された際には、前記受信部で受信した番組情報により新たに生成した録画予約情報に基づき番組の録画を行うようにしたことを特徴とするものである。

【0008】また、本発明に係る番組信号記録装置は、毎週又は毎日同一時間帯に、同一チャンネルで放送される複数の番組を繰り返しタイマー録画させる番組信号記録装置であり、前記放送される複数の番組に係る映像音声情報及び番組情報を受信する受信部（１）と、前記複数の番組を繰り返し録画すべく生成した録画予約情報を保持する録画予約情報保持部（５）と、前記受信部で受信した映像音声情報を記録媒体に記録する記録部（２）とを備え、前記受信部で受信した番組情報に基づき、繰り返し録画すべく番組が新番組の第１回目放送分であるか否かを判別し、第１回目放送分であると判別された際には、第１回目放送分の映像音声情報を前記記録部で記録した後に、第２回目放送分の番組情報を検出し、検出された第２回目放送分の番組情報に基づき第２回目放送分以降の録画予約情報を生成して番組の録画を行うようにしたことを特徴とするものである。

【0009】また、本発明に係る番組信号記録装置は、放送される番組に係る映像音声情報及び番組情報を受信する受信部（１）と、前記番組をタイマー録画させるための

録画予約情報を生成する録画予約情報生成手段（４）

と、前記受信部で受信した番組情報を画面表示させるための画面情報生成手段（７）と、前記受信部で受信した映像音声情報を記録媒体に記録する記録部（２）とを備え、前記受信部で受信した番組情報に基づき新番組が検出された際には、前記画面情報生成手段が、検出された新番組の一覧表画面を生成し、一覧表における特定の番組が選択されたことに応答して前記録画予約情報生成手段が選択された番組の録画予約情報を生成するようにしたことを特徴とするものである。

#### 【0010】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態につき、好ましい実施例により詳細に説明する。図１は本発明の実施例に係る番組信号記録装置を説明するためのブロック図であり、１は電波又は有線の伝送路を介して伝送される放送信号を受信し、選局されたチャンネルの番組信号を出力すると共に、この放送信号に重畳して伝送される番組情報を受信して、これを出力する受信機、２は受信機１で受信した番組信号をハードディスクに記録し、これを再生する記録再生部である。

【0011】また、３は受信機で受信した番組情報を抽出して出力する番組情報抽出部、４は装置内の各部と接続され、各部を制御する制御部、５はタイマー録画予約のための録画予約情報及び番組情報抽出部３で抽出した番組情報を蓄積する録画予約情報蓄積部、６はユーザの指示を入力するためのユーザインターフェイス（ユーザＩＦ）、７は記録再生部２が出力する番組信号にオンスクリーン情報を重畳して出力したり、記録再生部２が出力する番組信号に代わって画面情報を出力するオンスクリーンディスプレイ（ＯＳＤ）である。

【0012】なお、記録再生部２は、ハードディスクに記録した番組の再生時には、再生した番組信号をオンスクリーンディスプレイ７に出力するが、その他の状態では、受信機１が出力する番組信号をそのままスルーでオンスクリーンディスプレイ７に出力する。

【0013】以下、本発明の実施例に係る番組信号記録装置の動作について説明する。まず、受信機１は、所定時間帯の放送信号に重畳して伝送される番組情報を、制御部４の指示に従い定期的に受信し、録画予約情報蓄積部５はこのようなして受信した最新の番組情報を保持する。

【0014】なお、番組情報には、放送される各番組のタイトル、開始終了日時、放送チャンネル、概要等が含まれており、更に、番組の最終回を識別するための文字情報又はフラグ等の識別情報が含まれているものとする。また、この番組情報は、一週間先までの全放送番組に対して送信されており、本番組信号記録装置は、１日に数回程度の頻度で最新の番組情報を取得し、録画予約情報蓄積部５内の番組情報を更新するものとする。

【0015】図２は、オンスクリーンディスプレイ７の作用により番組情報の一部を図示しないモニタ上に番組表形

式で表示させた際の画面構成の一例を示す図である。例えば、ユーザがユーザインタフェース 6 を介して番組表を表示させるよう指示を行うと、図 2 で示す如く番組表がモニタ上に表示され、ユーザは所望の番組をカーソル等で選択することにより番組のタイマー録画予約を行う。

【0016】この時、ユーザが選択した番組のタイトル、開始終了日時、放送チャンネルが録画予約情報として録画予約情報蓄積部 5 内に別途蓄積されるが、ユーザは、この録画予約設定中に、繰り返し録画機能をオンにするかオフにするかを選択する。なお、繰り返し録画機能をオンにする場合には、例えば、月曜から金曜までの毎日、毎週水曜のみ等の曜日指定も同時に行う。そして、繰り返し録画機能のオン・オフ設定及び曜日指定の情報も録画予約情報の一部として録画予約情報蓄積部 5 内に蓄積される。

【0017】ここで、ユーザが繰り返し録画機能をオフに設定した場合には、録画予約情報で設定された番組の録画完了後にこの録画予約情報が録画予約情報蓄積部 5 内から消去されるが、ユーザが繰り返し録画機能をオンに設定した場合には、後述の如く、最終回の放送分の録画を完了するまでは、この録画予約情報が録画予約情報蓄積部 5 内に保持され、この最終回の録画完了後に録画予約情報が録画予約情報蓄積部 5 内から消去される。

【0018】タイマー録画予約された番組の録画は、制御部 4 が録画予約情報蓄積部 5 内に蓄積されている録画予約情報を参照しつつ、タイマー録画予約されている番組の開始日時になっているか否かを確認し、タイマー録画予約されている番組の開始時刻になると、受信機 1 及び記録再生部 2 を制御して、番組の録画を開始させ、タイマー予約番組の終了時刻になると、受信機 1 及び記録再生部 2 を制御して、番組の録画を終了させる。

【0019】このようにして、録画予約情報に基づくタイマー録画動作が実行されるが、繰り返し録画機能をオンに設定した場合には、前述の番組情報の取得タイミングでタイマー録画予約されている番組が最終回であるか否かが確認され、最終回であれば、録画予約情報の生成消去が行われる。以下、繰り返し録画機能をオンに設定した際の録画予約情報の生成消去について図 3 を用いて説明する。

【0020】まず、ある番組のタイマー録画予約を行い、繰り返し録画機能をオンに設定する (F101)。そして、新たに番組情報を取得する時刻になると (F102)、受信機 1 が動作状態になると共に、番組情報が番組情報抽出部 3 で抽出され、抽出された番組情報により録画予約情報蓄積部 5 内の番組情報が更新される (F103)。

【0021】そして、タイマー録画予約された番組における最後の放送分の番組情報を抽出した番組情報の中で検索し (F104)、検索して得られた番組情報内に番組の

最終回であることを示す識別情報が存在するかを確認する (F105)。つまり、月曜から金曜までの毎日同一時間帯に放送される番組を繰り返し録画機能をオン設定にしてタイマー録画予約し、各曜日に相当する 5 つの番組情報がある場合には、これら 5 回の放送分における最後の放送分の番組情報内に識別情報が存在するか否かを確認する。

【0022】そして、この識別情報が存在しなければ、録画予約情報を変更することなしに F102 の処理に戻り、識別情報が存在する場合には、最終回の録画予約情報を別途生成する (F106)。つまり、取得した番組情報の最後の放送分が最終回の放送分であると識別された場合には、最後の放送分の番組情報に基づき、新たに録画予約情報を生成する。従って、放送時間が延長されている場合であっても番組全体を録画することができる。

【0023】なお、新たに録画予約情報を生成すると、既に存在する録画予約情報と番組の録画時間が重複することになるが、このような場合には、時間的に後に生成された新たな録画予約情報に基づきタイマー録画動作が実行されるため、放送時間が延長されている場合であっても番組全体を録画することができる。そして、最終回の録画完了後に録画予約情報蓄積部 5 内に蓄積されている録画予約情報が消去されるため (F107)、その後誤って他の番組を録画してしまうことはない。

【0024】次に、本発明の他の実施例に係る番組信号記録装置について説明する。なお、他の実施例に係る番組信号記録装置は、新番組が始まった際に、この新番組が始まったことをオンスクリーンディスプレイ 7 の作用によりユーザに伝えることを特徴としており、その構成は先に説明した実施例の構成と同一であるため、ここではその説明を省略する。

【0025】以下、本発明の他の実施例に係る番組信号記録装置の動作について図 4 を用いて説明する。ここでは、番組情報に新番組を識別するための文字情報又はフラグ等の識別情報が含まれているものとする。

【0026】まず、電源がオンの状態で新たに番組情報を取得する時刻になると (F202)、受信機 1 が動作状態になると共に番組情報が番組情報抽出部 3 で抽出され、抽出された番組情報により録画予約情報蓄積部 5 内の番組情報が更新される (F203)。

【0027】そして、更新された番組情報内で新番組であることを示す識別情報を検索し (F204)、この識別情報が検出されなければ F202 の処理に戻る一方、この識別情報が検出されたら、識別情報が検出された番組情報のみを抽出し、その番組のタイトルをオンスクリーンディスプレイ 7 の作用によりモニタで一覧表示させる (F205、F206)。

【0028】この時、ユーザは一覧表示される番組タイトルに基づき番組を選択し、その番組の概要を確認することが可能であり、例えば、カーソルで番組を選択すること



により番組情報の一部である番組の概要が表示される。そして、抽出した番組のタイマー録画予約を行う必要があれば、キャンセルキー等を入力することによりF202の処理に戻り、タイマー録画予約を行うのであれば、録画設定キー等を入力することにより、選択された番組の録画予約情報を生成する(F208)。

【0029】以上の如く、他の実施例に係る番組信号記録装置は、新番組が始まった際に、この新番組の番組タイトルを一覧表示し、この一覧表からタイマー録画予約手続きを行うことができるため、新番組が始まったことに気づかず、録画の機会を逃してしまうといった事態を防止できるばかりでなく、簡単な手続きで新番組のタイマー録画予約を行うことができる。

【0030】また、新番組の第1回目の放送分のみの時間が延長され、第2回目の放送分以降は通常の放送時間で放送される場合、第1回目の放送分は、当初設定した番組の開始終了日時に基づきタイマー録画を実行し、第2回目以降の放送分は、第1回目放送分の録画完了以降に次の放送分の番組情報を抽出し、この番組情報に基づき録画予約情報を生成すれば良い。

【0031】その際、当初設定した録画予約情報には、月曜から金曜までの毎日、毎週水曜のみ等の繰り返しパターンを示す情報が含まれているため、次回放送分の番組開始終了日時を特定することができ、この次回放送分の番組の番組情報を抽出し、更に番組タイトルまでも照合した上で、録画予約情報を生成すれば、更に正確なタイマー録画予約を実行させることができる。

【0032】なお、以上の説明では、番組情報が放送信号に重畳して伝送される場合の例を示したが、例えば番組情報は、放送信号とは別の経路であるインターネットや電話回線を通じて入手しても良く、このような場合には、放送信号を受信する受信機と番組情報を受信する受信機とを別々に設けても良いことは言うまでもない。

#### 【0033】

【発明の効果】請求項1に係る発明によれば、繰り返し録画すべく番組が最終回であるか否かを判別し、最終回であると判別された際には、最終回の映像音声情報を記録した後に録画予約情報を消去するため、不要な番組を録画してしまうといった事態を防止できるという効果を奏する。

【0034】また、請求項2に係る発明によれば、繰り返し録画すべく番組が最終回であるか否かを判別し、最終回であると判別された際には、受信部で受信した番組情報により新たに生成した録画予約情報に基づき番組の録画を行うため、最終回の放送時間が延長されている場合であっても、この最終回を確実に録画することができるという効果を奏する。

【0035】また、請求項3に係る発明によれば、繰り返し録画すべく番組が新番組の第1回目放送分であるか否かを判別し、第1回目放送分であると判別された際には、第2回目放送分の番組情報により生成した録画予約情報に基づき第2回目放送分以降の録画を行うため、第1回目放送分の放送時間が延長され、第2回目以降に延長がない場合であっても、各回の放送分を適切に録画できるという効果を奏する。

【0036】また、請求項4に係る発明によれば、新番組が検出された際に、検出された新番組の一覧表を画面表示させるため、新番組が始まったことに気づかず、録画の機会を逃してしまうといった事態を防止できる。また、この一覧表からタイマー録画予約の設定を行えるため、簡単な手続きで新番組のタイマー録画予約を行うことができるという効果を奏する。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る番組信号記録装置を説明するためのブロック図である。

【図2】番組情報が画面表示させた際の画面構成の一例を示す図である。

【図3】本発明の実施例に係る番組信号記録装置の動作を説明するための流れ図である。

【図4】本発明の他の実施例に係る番組信号記録装置の動作を説明するための流れ図である。

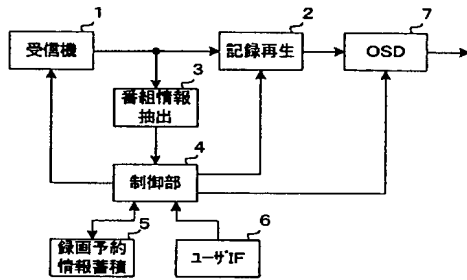
#### 【符号の説明】

- 1…受信機
- 2…記録再生部
- 3…番組情報抽出部
- 4…制御部
- 5…録画予約情報蓄積部
- 6…ユーザインターフェイス
- 7…オンスクリーンディスプレイ

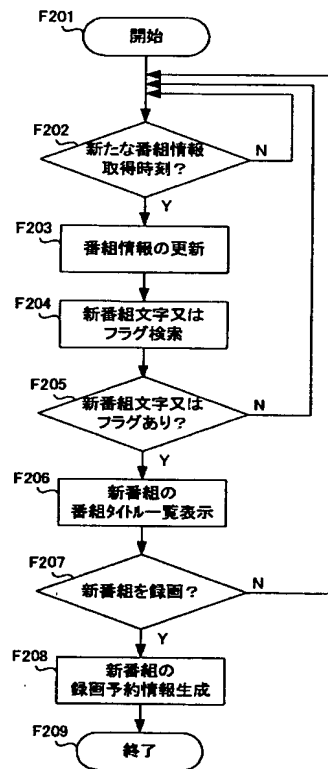
【図2】

	チャンネルA	チャンネルB	チャンネルC
20:00	野球中継 「巨人vs阪神」	料理バトル	最新ヒットチャート
21:00	9時のニュース	本曜シアター 「ランボウ」	連続ドラマ 「明日に向かって」
22:00	英会話 園芸クラブ		へんてこりんな 日本人
23:00			

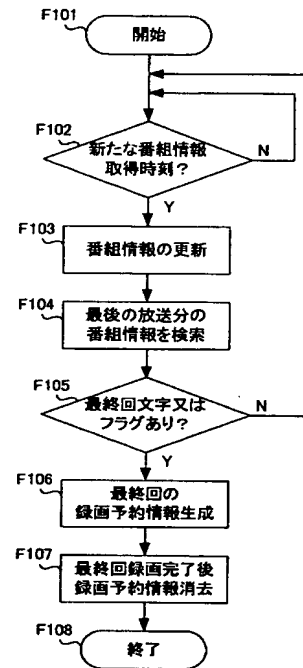
【図1】



【図4】



【図3】



フロントページの続き

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>

H04N 5/44  
5/445  
5/765  
7/025  
7/03  
7/035

識別記号

FI

H04N 5/44  
5/445  
5/91  
7/08

テームコード(参考)

A  
Z  
L  
A